

CU CHI DISTRICT – HO CHI MINH CITY FROM TRADITIONAL AGRICULTURE TO HIGH-TECH AGRICULTURE

Nguyen Thu Van

Southern Institute of Social Sciences

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 16/10/2024 Revised: 06/11/2024 Published: 06/11/2024	Cu Chi district, a district on the outskirts of Ho Chi Minh City, has had many changes from traditional agricultural production to the development of high-tech agriculture. The article uses historical and logical methods to clarify the results achieved by Cu Chi district from converting traditional rice farming to forming a number of agricultural production areas towards high-tech application: greenhouses, net houses, drip irrigation systems in orchid production, vegetable production according to the VietGap process, applying technology to dairy farming, contributing to improving production, stabilizing prices and product quality. The article also highlights limitations in production, investment, and product consumption and makes a number of recommendations, to provide more scientific arguments for Cu Chi district to plan reasonable policies for agricultural development applying new achievements of science and technology in the current context of increasingly deep international economic integration.
KEYWORDS	
Cu Chi	
Agriculture	
Traditional agriculture	
Farmer	
High technology	

HUYỆN CỬ CHI – THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TỪ NÔNG NGHIỆP TRUYỀN THỐNG ĐẾN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO

Nguyễn Thu Vân

Viện Khoa học xã hội vùng Nam Bộ

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 16/10/2024 Ngày hoàn thiện: 06/11/2024 Ngày đăng: 06/11/2024	Huyện Củ Chi - một huyện ngoại thành Thành phố Hồ Chí Minh, đã có nhiều thay đổi khi từ sản xuất nông nghiệp truyền thống sang phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Bài viết sử dụng phương pháp lịch sử và phương pháp logic làm rõ những kết quả đạt được của huyện Củ Chi từ chuyển đổi nghề trồng lúa truyền thống sang hình thành một số vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng ứng dụng công nghệ cao: nhà kính, nhà lưới, hệ thống tưới nhỏ giọt trong sản xuất hoa lan, sản xuất rau theo quy trình VietGap, áp dụng công nghệ vào chăn nuôi bò sữa, góp phần nâng cao sản xuất, ổn định giá thành và chất lượng sản phẩm. Bài viết cũng nêu lên những hạn chế trong sản xuất, đầu tư, tiêu thụ sản phẩm và đưa ra một số khuyến nghị, nhằm cung cấp thêm những luận cứ khoa học cho huyện Củ Chi hoạch định các chính sách hợp lý để phát triển nông nghiệp ứng dụng những thành tựu mới của khoa học kỹ thuật trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng hiện nay.
TỪ KHÓA	
Củ Chi	
Nông nghiệp	
Nông nghiệp truyền thống	
Nông dân	
Công nghệ cao	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.11343>

Email: vannhatrang08@yahoo.com.vn

1. Giới thiệu

Từ nhiều thế kỷ, nông nghiệp luôn được xem là nền kinh tế chính ở Việt Nam. Hội nghị Trung ương 7 (khóa X), ngày 05/8/2008 đã thông qua Nghị quyết số 26-NQ/TW về nông nghiệp, nông dân, nông thôn, trong đó xác định: Xây dựng nền nông nghiệp phát triển toàn diện theo hướng hiện đại, bền vững..., phát triển toàn diện, hiện đại hóa nông nghiệp là then chốt [1]. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII khẳng định cần xem “Công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước” [2, tr. 77]. Việt Nam phải tranh thủ ứng dụng những thành tựu của cuộc cách mạng khoa học, công nghệ trên thế giới, phát triển công nghệ cao để làm đòn bẩy cho quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nhanh chóng thúc đẩy nền kinh tế Việt Nam phát triển nhanh bền vững, hội nhập với nền kinh tế thế giới.

Phát triển nông nghiệp hiện nay ở Thành phố Hồ Chí Minh vẫn có vai trò rất quan trọng trong quá trình phát triển. Trong đó, Củ Chi là một trong những huyện từ sản xuất nông nghiệp truyền thống đã chuyển đổi dần sang phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, qua đó đã có đóng góp lớn vào tăng trưởng nền kinh tế nông nghiệp của thành phố.

Nghiên cứu về nông nghiệp, phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đã được nghiên cứu dưới nhiều góc độ khác nhau. Tác giả Nguyễn Nghị [3] cho rằng ở vùng đồng bằng Nam Bộ, nền nông nghiệp gắn với thương mại được hỗ trợ bởi hệ thống sông ngòi đã tạo nên một thị trường lao động đa dạng: sản xuất nông nghiệp, buôn bán, chuyên chở, khâu vác... giúp người nông dân có nhiều lựa chọn hơn trong hoạt động kinh tế của mình. Với cuộc sống do nền nông nghiệp mới này đem lại, người nông dân có cơ hội bước ra khỏi lối sống tập thể để thực thi lối sống cá thể. Nghiên cứu của Ngọc Lan [4] mô tả nông nghiệp thời kỳ đổi mới, nền kinh tế kế hoạch hóa tập trung chuyển sang nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa dựa trên sự đa dạng về sở hữu và khuyến khích phát triển các thành phần kinh tế mà nông nghiệp từ tự cấp, tự túc chuyển sang sản xuất hàng hóa, đã kích thích tính tích cực sáng tạo của người lao động; nhờ đó, nền kinh tế Việt Nam đã bước vào thời kỳ phát triển mới và đạt được những thành tựu to lớn. Kết quả nghiên cứu của Ngô Thị Phượng [5] cho rằng, dưới tác động của quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn và sự phát triển của kinh tế thị trường đã làm thay đổi lối sống của nông dân Việt Nam hiện nay. Tư duy của nông dân Việt Nam đang bước đầu chuyển sang tư duy theo phương thức canh tác công nghiệp. Một số nội dung liên quan đến công nghệ cao của các nước tiên tiến trên thế giới và các chính sách, ứng dụng công nghệ cao cũng đã được đề cập đến [6]. Bài viết của tác giả Trần Hoa Phượng [7] đã phân tích những đặc trưng và những cơ hội, thách thức của phát triển nông nghiệp công nghệ cao Việt Nam dưới tác động của Cách mạng công nghiệp 4.0, qua đó đề xuất giải pháp phát triển nông nghiệp Việt Nam trong bối cảnh mới. Đội ngũ công nhân nông nghiệp công nghệ cao đã được tác giả Nguyễn Sỹ Trung [8] phân tích, chỉ ra những hạn chế, bất cập hiện nay từ cơ chế, chính sách, công tác đào tạo, bồi dưỡng công nhân nông nghiệp công nghệ cao đến những bất cập trong xây dựng nền nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, trên cơ sở đó đưa ra những đề xuất giải pháp phát triển đội ngũ này. Nghiên cứu cụ thể một địa bàn, tác giả Đoàn Thị Bích Hiền [9] đã mô tả, lý giải những thay đổi của ngành nông nghiệp tỉnh Bình Phước khi ứng dụng công nghệ cao và đưa ra những giải pháp định hướng phát triển nông nghiệp. Tô Thị Thuỳ Trang và các tác giả [10] trên cơ sở hệ thống hóa, làm rõ những vấn đề cơ sở lý luận, tổng kết, đúc rút từ thực tiễn phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên thế giới và các địa phương trong nước, từ đó đưa ra những bài học kinh nghiệm cho phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại Thành phố Hồ Chí Minh. Những kết quả nghiên cứu được công bố trong các công trình này là tài liệu tham khảo để chúng tôi khảo cứu về phát triển nông nghiệp ở huyện Củ Chi, Thành phố Hồ Chí Minh dưới góc độ lịch sử. Trên cơ sở đó, bài viết tập trung luận giải làm rõ những thay đổi trong sản xuất nông nghiệp ở huyện Củ Chi từ nông nghiệp truyền thống sang phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

2. Phương pháp nghiên cứu

Tác giả sử dụng hai phương pháp chính là phương pháp lịch sử và phương pháp logic để làm rõ những thay đổi trong nông nghiệp của huyện Củ Chi từ nông nghiệp truyền thống sang ứng dụng những thành tựu mới của khoa học kỹ thuật trong quá trình phát triển kinh tế nông nghiệp.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Nông nghiệp truyền thống huyện Củ Chi

Củ Chi nằm ở phía Tây Bắc, cách trung tâm Thành phố Hồ Chí Minh khoảng 40 km theo Quốc lộ 22. Phía Bắc giáp huyện Trảng Bàng tỉnh Tây Ninh, Đông - Đông Bắc giáp huyện Bến Cát tỉnh Bình Dương, Tây - Tây Nam giáp huyện Đức Hòa tỉnh Long An, Nam giáp huyện Hóc Môn - Thành phố Hồ Chí Minh. Với địa hình tương đối bằng phẳng, tiếp nối giữa đồng bằng miền Tây Nam Bộ và cao nguyên miền Đông Nam Bộ, một phần Củ Chi mang những tính chất của miền Đông đồi núi, cao nguyên và một phần mang những tính chất của miền Tây từ thổ nhưỡng, khí hậu, thủy văn, sông ngòi kênh rạch, môi trường sinh thái, thảm thực vật, tập quán canh tác... Với thổ nhưỡng gồm đất phù sa và đất phèn ở vùng đất thấp chiếm $\frac{1}{2}$ diện tích toàn huyện; đất xám ở vùng đất trũng, chiếm gần $\frac{1}{4}$ tổng diện tích, đất đỏ vàng ở vùng đất gò chiếm hơn $\frac{1}{4}$ tổng diện tích. Hệ thống sông ngòi thuận lợi, với sông Sài Gòn chảy qua huyện dài 54 km, là ranh giới tự nhiên giữa Củ Chi và Bến Cát (Bình Dương). Ngoài sông Sài Gòn và sông Thị Tính, Củ Chi còn có nhiều nhánh sông, suối và kênh rạch lớn nhỏ [11, tr. 22] là điều kiện tự nhiên thuận lợi cho phát triển nông nghiệp. Cùng với hệ thống sông rạch, hệ thống đường bộ ở Củ Chi đã tạo nên mạng lưới giao thông thuận tiện cho việc giao thương giữa Củ Chi với các vùng xung quanh. Thảm thực vật ở Củ Chi đa dạng vì chịu khí hậu nhiệt đới gió mùa, một năm có hai mùa: mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11 và mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4. Nhiệt độ trung bình hàng năm là 27°C. Khí hậu nhiệt đới gió mùa, mang tính chất cận xích đạo nên rất thuận lợi cho trồng cây nhiệt đới.

Với những điều kiện, vị trí nằm ở tuyến giao thông thuận lợi cho việc trao đổi thương mại; nguồn nước ngọt quanh năm, khí hậu, địa hình khá đa dạng, có nhiều loại đất nên huyện Củ Chi không những trồng được cây lúa, cây hoa màu mà còn thích hợp trồng cây công nghiệp, và giúp việc bố trí mùa vụ hợp lý, tăng năng suất cây trồng.

Sau ngày miền Nam hoàn toàn giải phóng (1975), dựa vào cơ cấu đất đai và lao động, các cấp chính quyền ở Củ Chi xác định cơ cấu kinh tế của huyện, trong đó nông nghiệp đóng một vai trò chủ yếu. Năm 1978-1980, Củ Chi tiến hành cải tạo nông nghiệp. Tháng 5 năm 1978, huyện Củ Chi đã chỉ đạo thành lập Hợp tác xã điểm Quyết Thắng 1 gồm 8 tập đoàn của các ấp 1, 2, 3, 4 sáp nhập lại quy mô trên 400 ha diện tích canh tác. Tháng 8 năm 1978 thành lập thêm hai hợp tác xã Tân Mỹ I và Tân Mỹ II với quy mô trên 100 ha. Tính đến năm 1982, Củ Chi đã có 3 hợp tác xã, 123 tập đoàn gồm 8.000 hộ nông dân, chiếm 25% số hộ trong toàn huyện với 46.675 nhân khẩu, 12.604 lao động, 4.353 ha ruộng đất đã được tập thể hóa, bằng 25% diện tích đất canh tác trong toàn huyện [12, tr. 87]. Đến năm 1985, Củ Chi hoàn thành hợp tác hóa nông nghiệp đã thành lập 5 nông trường quốc doanh (nông trường: An Phú, Tam Tân, Tân Trung, Quyết Thắng và Phạm Văn Cội) và 92 hợp tác xã nông nghiệp.

Trong thời kỳ đổi mới, nền kinh tế kế hoạch hóa tập trung chuyển sang nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa dựa trên sự đa dạng về sở hữu và khuyến khích phát triển các thành phần kinh tế. Nông nghiệp từ tự cấp, tự túc chuyển sang sản xuất hàng hóa đã tạo được niềm tin, kích thích tính tích cực sáng tạo của người lao động. Nghị quyết Đại hội lần thứ VI của Đảng Cộng sản Việt Nam (1986) và Nghị quyết 10 của Bộ Chính trị khóa 6 (05/4/1988) về đổi mới quản lý kinh tế nông nghiệp, trong đó xác định hộ gia đình nông dân được coi là đơn vị cơ bản trong cơ cấu nông nghiệp.

- Cho phép khoán ruộng đất ổn định cho hộ nông dân tới 15 năm.
- Nhiều loại tư liệu sản xuất quan trọng như trâu bò, máy móc được giao khoán cho xã viên.
- Xã viên được chủ động thực hiện các khâu canh tác.

- Hợp tác xã chuyển sang làm dịch vụ theo yêu cầu của xã viên.
- Ngoài chi phí dịch vụ cho hợp tác xã và thuế cho Nhà nước, xã viên được tự do sử dụng và tiêu thụ sản phẩm trên thị trường.

Từ Nghị quyết này, hộ gia đình nông dân yên tâm sản xuất trên mảnh đất của mình. Họ hăng hái tham gia sản xuất làm cho nông nghiệp ở Củ Chi tăng lên theo chiều hướng sản lượng lương thực quy thóc từ 47.765 tấn năm 1976 tăng lên 94.163 tấn năm 1993, và là vành đai thực phẩm cung cấp rau xanh, thịt, trứng... cho Thành phố Hồ Chí Minh; tạo nguồn sản phẩm phục vụ xuất khẩu: lúa, đậu phộng, điều; đảm bảo thức ăn chăn nuôi; cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến nông sản.

Các trạm bơm, kênh mương cung cấp nước tưới cho nông trường, cây trồng cũng được quy hoạch xây dựng, nhờ các hệ thống này đã cải tạo 500 ha trong cánh đồng phèn Thái Mỹ - Tam Tân (Tân Phú Trung, Tân Thông Hội, Tân An Hội) và cánh đồng phèn nhiễm mặn Tân Phú Trung. Làm 1 vụ lúa với năng suất chỉ 1 tấn/ha/vụ tăng 2 - 3 vụ lúa với năng suất 3 - 3,6 tấn/ha/vụ. Ngoài ra còn có thể trồng được các loại rau màu và nuôi cá, tôm trên vùng đất phèn đã được cải tạo [12, tr. 97, 103]. Xí nghiệp cơ khí nông nghiệp huyện được thành lập năm 1975 với nhiệm vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy nông nghiệp, sản xuất công cụ cầm tay, gia công cơ khí phục vụ nông nghiệp. Trạm bảo vệ thực vật được thành lập năm 1991 đã trang bị những kiến thức cơ bản cho nông dân về bảo vệ thực vật, giúp đỡ nông dân trong công tác chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây trồng.

3.2. Nông nghiệp công nghệ cao

3.2.1. Chủ trương phát triển nông nghiệp công nghệ cao

Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp nhằm phát triển bền vững ngành nông nghiệp ở Việt Nam có ý nghĩa cực kỳ quan trọng trong quá trình hội nhập quốc tế. Ở các tỉnh phía Nam, Lâm Đồng và Thành phố Hồ Chí Minh là hai thành phố đi đầu trong việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp, đã hình thành một số vùng sản xuất nông nghiệp theo hướng ứng dụng công nghệ cao như vùng sản xuất rau quả thực phẩm, hoa tại Lâm Đồng; sản xuất hoa lan, sản xuất rau theo quy trình VietGap ở huyện Củ Chi - Thành phố Hồ Chí Minh. Thành ủy Thành phố Hồ Chí Minh xác định “Phát triển nông nghiệp đô thị hiện đại, hiệu quả, bền vững theo hướng nông nghiệp công nghệ cao” [10, tr. 12].

Thành phố Hồ Chí Minh là một trung tâm kinh tế lớn của cả nước, với cơ cấu kinh tế là các ngành công nghiệp, dịch vụ, thương mại, nhưng nông nghiệp vẫn còn chiếm tỷ trọng lớn trong nền kinh tế. Vì vậy, nông nghiệp vẫn giữ một vai trò quan trọng trong nền kinh tế của thành phố.

Từ năm 1996, Đảng và Nhà nước ta đã có chủ trương khá sớm cho việc thành lập các khu công nghệ cao của Việt Nam, Nghị quyết Đại hội lần thứ VIII của Đảng đã nêu rõ chủ trương hình thành khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh và khu công nghệ cao Hòa Lạc. Từ đó khái niệm “Khu Công nghệ cao” cũng xuất hiện và bắt đầu phổ biến tại nước ta. Hội thảo khoa học đầu tiên tại Hà Nội vào ngày 09/10/1996 đã giúp phổ biến khái niệm này trong công chúng. Trước đó 4 năm, Thành phố Hồ Chí Minh đã lập Tổ nghiên cứu khả thi dự án “Khu công nghiệp kỹ thuật cao”. Tháng 3 năm 1995, Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh đã thành lập Công ty Phát triển khu công nghiệp kỹ thuật cao Thành phố Hồ Chí Minh, và đến tháng 7 năm 1997 dự án được đổi tên là dự án Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh để thống nhất tên gọi mô hình khu kinh tế kỹ thuật đặc biệt này.

Ngày 13/5/2003, Chính phủ đã phê duyệt quy hoạch tổng thể và dự án đầu tư xây dựng “Khu Công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh” giai đoạn I theo Quyết định số 95/2003/QĐ-TTg. Khu công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh với tổng diện tích 913 ha, cách trung tâm thành phố, cảng Sài Gòn và sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất 15 - 17 km, nằm ở giữa 43 khu công nghiệp và khu chế xuất - hạt nhân của vùng kinh tế động lực phía Nam. Khu Nông nghiệp Công nghệ cao chính thức đi vào hoạt động từ tháng 4 năm 2010 với diện tích 88,17 ha tại xã Phạm Văn Cội, huyện Củ Chi. Hiện nay Khu nông nghiệp công nghệ cao đang triển khai các dự án đầu tư xây

dựng các khu nông nghiệp công nghệ cao lĩnh vực trồng trọt, thủy sản, chăn nuôi tương ứng tại các huyện Củ Chi, Cần Giờ, Bình Chánh với mục tiêu tạo ra mô hình sản xuất nông nghiệp tiên tiến, từng bước hiện đại hóa nông nghiệp - nông thôn, tạo ra sản phẩm, công nghệ có hàm lượng chất xám cao hướng đến phát triển một nền nông nghiệp đô thị hiệu quả - sinh thái - bền vững góp phần thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Thành phố Hồ Chí Minh.

3.2.2. Hoạt động sản xuất nông nghiệp công nghệ cao

Xuất phát điểm hàng ngàn năm lịch sử gắn liền với nền văn minh lúa nước, sản xuất nhỏ tự cấp, tự túc đã tạo nên lớp người nông dân với tư tưởng làm ăn nhỏ lẻ, manh mún, trì trệ. Nền kinh tế tiểu nông, độc canh nghèo nàn, lạc hậu không ổn định, chủ yếu phụ thuộc vào tự nhiên đã tạo cho người nông dân tư tưởng “khép mình” trong khuôn khổ có sẵn. Mặc khác, nước ta lại bị đô hộ thống trị trong một thời gian dài nên người nông dân từ thế hệ này sang thế hệ khác luôn bị các thế lực thống trị bóc lột. Cuộc sống của họ vô cùng cực khổ, cơm không đủ ăn, áo không đủ mặc. Tâm lý nhẩn nhai càng ăn sâu vào suy nghĩ của người nông dân. Tư tưởng “con trâu đi trước, cái cày theo sau” luôn bám rễ trong tư duy lao động đã hình thành nên tư duy kinh tế tiểu nông ở người nông dân, làm nông nghiệp theo kinh nghiệm, hoạt động sản xuất của nông dân chủ yếu dựa vào những tri thức truyền thống, vào tập quán, kinh nghiệm và thói quen: từ kinh nghiệm trồng trọt, kinh nghiệm chọn giống, vật nuôi, kinh nghiệm dự đoán thời tiết... Công việc của người nông dân gần giống như một chu kỳ lặp đi lặp lại cày bừa, gieo mạ, cấy, làm cỏ, bón phân, gặt hái đã tồn tại qua nhiều năm. Tất cả những điều đó tạo nên một kiểu tư duy ngại thay đổi, từ đó hình thành nên lối tư duy thiên về kinh nghiệm. Sản xuất nông nghiệp theo kinh nghiệm với nền sản xuất nhỏ, dựa vào tự nhiên đã được đúc kết, lưu truyền từ đời này sang đời sau. Qua thời gian, tư duy này dần thay đổi từ lối sống văn hóa nông nghiệp sang tư duy theo lối sống văn minh công nghiệp “những người nông dân có cơ hội bước ra khỏi lối sống tập thể để thực thi lối sống cá thể” [3, tr. 19] và khi đề án phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao được Thủ tướng Chính phủ ban hành theo Quyết định số 176/QĐ-TTg ngày 29/01/2010 thì người nông dân đã thoát ra khỏi “vỏ bọc” khép kín mạnh dạn đầu tư ứng dụng công nghệ vào sản xuất.

Hoạt động nông nghiệp ở Củ Chi từ sau năm 1997 khi tiến trình đô thị hóa, công nghiệp hóa, hiện đại hóa diễn ra mạnh mẽ đã tác động đến nông thôn, nông dân ở Củ Chi, làm cho nông thôn, nông dân ở đây biến đổi trên các phương diện như kinh tế, văn hóa, xã hội... Những biến đổi này đã mang đến những yếu tố tích cực đối với sự phát triển của nông thôn, nông dân trong tiến trình phát triển chung của Thành phố Hồ Chí Minh.

Nông dân ở Củ Chi có những chuyển đổi công việc truyền thống sang hình thức “tiên tiến” hơn theo sự khuyến khích của Nhà nước, như chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi. Chuyển từ nghề trồng lúa sang chăn nuôi bò sữa, tạo lập vườn, trồng lan... Các công nghệ mới được áp dụng: nhà kính, nhà lưới, hệ thống tưới nhỏ giọt, đóng gói rau củ, hoa trình độ cao giúp nâng cao sản xuất, ổn định giá thành và chất lượng sản phẩm.

Khu nông nghiệp công nghệ cao đã dần khẳng định vị trí tiên phong cho việc phát triển nền nông nghiệp công nghệ cao. Bước đầu, góp phần hình thành một số vùng ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao như vùng sản xuất hoa lan tại các xã Tân Thông Hội, Tân An Hội, Phước Hiệp, Trung An, Nhuận Đức, Phạm Văn Cội; vùng sản xuất rau an toàn tại các xã Nhuận Đức, Trung Lập Hạ, Tân Phú Trung... với nhiều mô hình sản xuất rau an toàn theo quy trình VietGap và mô hình sản xuất rau an toàn theo hướng hữu cơ sinh học cho năng suất đạt cao hơn từ 15-30% so với cách thức canh tác trước đây. Có 26 mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao với tổng diện tích 303,5 ha (với 293 ha rau ứng dụng công nghệ cao). Trong đó, có nhiều mô hình mang lại giá trị kinh tế cao, lợi nhuận từ 30 đến 40%. Giá trị sản xuất đạt 2 - 2,4 tỷ đồng/ha/năm. Điển hình là các mô hình nông nghiệp công nghệ cao trồng rau ăn lá có doanh thu bình quân khoảng hơn 01 tỷ đồng/ha/năm; hoa lan gần 02 tỷ đồng/ha/năm; nuôi cá cảnh từ 10 đến 12 tỷ đồng/ha/năm.

Những mô hình công nghệ cao được nông dân huyện Củ Chi áp dụng vào sản xuất nông nghiệp

như: Hệ thống nhà kính, nhà lưới, hệ thống tưới tiêu, hệ thống màng phủ, bạt, trồng trên giá thể. Áp dụng công nghệ hiện đại trong chăn nuôi: máy trộn thức ăn chăn nuôi bò sữa theo công nghệ TMR (Total Mixed Raitons), sử dụng thức ăn TMR dùng để chăn nuôi theo hướng công nghiệp. Đây là loại thức ăn hỗn hợp được phối trộn từ các nguyên liệu: thức ăn thô, thức ăn tinh, vitamin, khoáng chất... theo khẩu phần đầy đủ và cân đối, phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng bò; tính toán khẩu phần thức ăn cho hợp lý; quy trình ủ phân và hệ thống biogas; hệ thống giảm stress nhiệt (quạt, hệ thống phun sương, ...). Việc ứng dụng nhà kính, nhà lưới để tạo ra môi trường thuận lợi nhất cho sản xuất nông nghiệp cũng như ứng dụng các thành tựu công nghệ khác để tạo ra các cơ sở trồng trọt chăn nuôi hiện đại, không phụ thuộc vào thời tiết, khí hậu đã giúp nông dân Củ Chi chủ động được kế hoạch sản xuất cũng như khắc phục được tính mùa vụ trong sản xuất nông nghiệp. Do không phụ thuộc mùa vụ và thời tiết nên có thể cho ra đời các sản phẩm nông nghiệp trái vụ có giá bán cao, do đó đạt lợi nhuận cao hơn các sản phẩm chính vụ. Việc áp dụng mô hình nhà kính, nhà lưới với các môi trường nhân tạo được tạo ra đã tránh được các rủi ro thời tiết, sâu bệnh, ngăn côn trùng xâm nhập gây hại cây trồng, vừa đảm bảo những điều kiện cần thiết về độ ẩm, ánh sáng. Bên cạnh đó, hệ thống tưới nước tự động giúp cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt và hiển nhiên là năng suất cây trồng vật nuôi sẽ tăng làm cho nhu cầu thị trường được mở rộng.

Nhiều buổi bồi dưỡng kiến thức, chuyên môn đã được Hội Nông dân huyện và các xã tổ chức như lớp dạy nghề kỹ thuật trồng rau an toàn, VietGap, chăn nuôi bò sữa, cá cảnh... Hợp tác xã luôn cập nhật những tiến bộ khoa học kỹ thuật cho các hội viên, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm và thu nhập của người nông dân. Trạm khuyến nông là “đầu tàu” của bà con nông dân trong công tác tuyên truyền, phổ biến, mở các lớp tập huấn, chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, xây dựng mô hình trình diễn, hội thảo chuyên đề, hỗ trợ vay vốn. Trạm khuyến nông huyện đã tổ chức nhiều lớp tập huấn cho nông dân, tổ chức các buổi tham quan mô hình trồng trọt điển hình, hội thảo chuyên đề. Người nông dân được Trạm khuyến nông huyện cho đi học tập các mô hình sản xuất tại địa phương và các địa phương bạn, được Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Trạm khuyến nông huyện tập huấn, hướng dẫn những kỹ thuật mới nhất. Sản phẩm được tiêu thụ thông qua các phiên chợ để người nông dân tiếp thị sản phẩm của mình và từ những phiên chợ này, một số cơ sở sản xuất tiếp cận được với siêu thị, bếp ăn. Chính sách này tạo được mối liên kết giữa người trồng và người mua. Bên cạnh đó, Quyết định số 04/2016/QĐ-UBND ngày 23/02/2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh áp dụng đối với hỗ trợ phát triển chương trình hoa cây kiểng và rau an toàn được xem là cơ hội vàng cho người nông dân, doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp công nghệ cao. Cụ thể quy định hỗ trợ như sau: Hỗ trợ 100% lãi suất khi đầu tư xây dựng cơ bản, mua máy móc thiết bị phục vụ sản xuất, sơ chế, chế biến sản phẩm trong sản xuất hoa cây kiểng và rau an toàn; sản xuất giống; sản xuất nông nghiệp tốt và sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao được cấp chứng nhận (rau an toàn). Hỗ trợ 80% lãi suất khi đầu tư mua giống, vật tư, nhiên liệu và trả công lao động sản xuất hoặc ký kết hợp đồng sản xuất và tiêu thụ sản phẩm đối với đầu tư sản xuất hoa lan, cây kiểng. Nhờ vào lợi thế về tài nguyên đất, huyện Củ Chi đã áp dụng những mô hình sản xuất theo định hướng nông nghiệp đô thị, hiện đại. Ứng dụng cơ giới hóa trong chăn nuôi bò sữa nhằm hạ giá thành sản xuất, đảm bảo lợi nhuận trong chăn nuôi. Các hộ chăn nuôi bò sữa ở Củ Chi đã mạnh dạn thay đổi tập quán nuôi theo kiểu truyền thống chuyển sang áp dụng công nghệ vào chăn nuôi bò sữa. Củ Chi có truyền thống và thương hiệu về chăn nuôi bò sữa, tập trung ở các xã: An Nhơn Tây, An Phú, Phú Mỹ Hưng, Nhuận Đức, Trung Lập Thượng, Trung Lập Hạ, Phước Thạnh, Thái Mỹ và Phạm Văn Cội... Các hộ chăn nuôi chủ yếu cung cấp sữa nguyên liệu cho Công ty cổ phần sữa Vinamilk, Công ty trách nhiệm hữu hạn Friesland Campina, Công ty Bò sữa Long Thành Lothamilk.

Lãnh đạo Thành phố Hồ Chí Minh đã đầu tư nhiều dự án giao thông phát triển nông nghiệp nông thôn trên địa bàn huyện Củ Chi. Đầu tư xây dựng cơ bản Tỉnh lộ 15 (đoạn từ Tân Quy đến Tỉnh lộ 9) và đầu tư nâng cấp Tỉnh lộ 8 (từ Quốc lộ 22 đến Tỉnh lộ 15). Đặc biệt chú trọng tăng cường đầu tư trang thiết bị cho Khu nông nghiệp công nghệ cao Thành phố Hồ Chí Minh tại xã Phạm Văn Cội đi vào hoạt động từ tháng 4 năm 2010 với diện tích 88,17 ha. Hệ thống kênh rạch

tưới tiêu phục vụ nước tưới cho nông nghiệp ở xã Trung Lập Thượng, xã Phạm Văn Cội. Khu công nghệ cao đang triển khai các dự án đầu tư xây dựng các khu nông nghiệp công nghệ cao lĩnh vực trồng trọt, thủy sản, chăn nuôi ở Củ Chi với mục tiêu tạo ra mô hình sản xuất nông nghiệp tiên tiến, từng bước hiện đại hóa nông nghiệp - nông thôn, tạo ra sản phẩm, công nghệ có hàm lượng chất xám cao hướng đến phát triển một nền nông nghiệp đô thị hiệu quả - sinh thái - bền vững góp phần thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế của Thành phố Hồ Chí Minh.

Quá trình chuyển đổi cơ cấu sản xuất theo hướng nông nghiệp công nghệ cao đã làm cho nông nghiệp huyện Củ Chi đạt được những bước tiến mạnh mẽ, người dân mạnh dạn đầu tư chuyển đổi từ nông nghiệp truyền thống với cây trồng vật nuôi có giá trị kinh tế thấp như đất trồng lúa, đất vườn tạp bỏ hoang là chủ yếu, sang phát triển sản xuất các loại cây, con có giá trị kinh tế cao như: nuôi bò sữa, bò thịt, lợn, thủy sản và trồng hoa lan, rau, cây cảnh nhằm đem lại hiệu quả kinh tế cao, nâng cao thu nhập cho người dân, giải quyết việc làm, giảm hộ nghèo, tăng hộ khá, góp phần xây dựng nông thôn mới trên địa bàn huyện Củ Chi.

Dưới sự lãnh đạo của Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh, huyện Củ Chi đã triển khai thực hiện các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước và của chính quyền Thành phố Hồ Chí Minh vào thực tiễn của địa phương. Nhiều chuyển biến tích cực trong phát triển kinh tế nông nghiệp, góp phần tạo khởi sắc cho nông thôn Củ Chi, trong đó nông dân Củ Chi là người trực tiếp tham gia vào quá trình phát triển kinh tế nông nghiệp; trực tiếp ứng dụng những thành tựu mới của khoa học kỹ thuật để thực hiện chủ trương phát triển nông nghiệp theo hướng bền vững, nâng cao tính cạnh tranh nông sản trên thị trường quốc tế.

3.2.3. Những hạn chế của sản xuất nông nghiệp công nghệ cao hiện nay ở Củ Chi

Sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đang đặt ra yêu cầu ngày càng cao đối với chất lượng nguồn nhân lực, đòi hỏi nhân lực phải có trí tuệ, có trình độ quản lý, có chuyên môn và kỹ thuật cao, có ý thức kỷ luật, có lòng yêu nước, có thể lực để có thể đáp ứng theo yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Huyện Củ Chi từ bao đời nay với nền sản xuất nhỏ tự cấp, tự túc đã tạo lập cho người nông dân tư tưởng làm ăn nhỏ lẻ manh mún, trì trệ. Mặc khác, đây là vùng đất bị tàn phá bởi chiến tranh ác liệt nhất trong một thời gian dài nên cuộc sống của người nông dân vô cùng cực khổ. Tâm lý chịu đựng càng ăn sâu vào suy nghĩ của người nông dân.

Công cuộc đổi mới của Việt Nam đã làm thay đổi cách nghĩ, cách làm của người nông dân và hiện nay trong thời đại công nghiệp 4.0, người nông dân đã mạnh dạn “cởi bỏ” những tư duy lạc hậu, dám nghĩ, dám làm. Chuyển từ sản xuất nhỏ lẻ, manh mún sang sản xuất hàng hóa lớn; từ tư duy sản xuất nông nghiệp truyền thống sang tư duy kinh doanh nông nghiệp theo yêu cầu thị trường; từ sản xuất theo kinh nghiệm truyền thống sang ứng dụng công nghệ cao; từ năng suất lao động thấp sang năng suất lao động với hàm lượng khoa học công nghệ cao; từ coi trọng về số lượng chuyển đổi sang phương thức sản xuất sạch, an toàn, vì sức khỏe của mình và của cộng đồng. Tuy nhiên, sản xuất nông nghiệp theo hướng ứng dụng công nghệ cao ở huyện Củ Chi - Thành phố Hồ Chí Minh vẫn có những hạn chế:

Thị trường tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp ở ngoại thành Thành phố Hồ Chí Minh phát triển chưa bền vững. Những mặt hàng nông sản có tính thời vụ cao như rau quả tươi, gia súc gia cầm sống... giá cả không ổn định, ảnh hưởng đến đời sống của người nông dân, giá cả và thị trường tiêu thụ nông sản luôn biến động, thời tiết, thiên tai, dịch bệnh luôn diễn biến phức tạp. Hàng nông sản xuất khẩu bắp bênh, thụ động, phụ thuộc nhiều vào thị trường bên ngoài. Sức cạnh tranh của những sản phẩm nông sản còn thấp so với các sản phẩm cùng loại được sản xuất ở các nước láng giềng như Thái Lan, Trung Quốc. Chất lượng, mẫu mã bao bì chưa đáp ứng được nhu cầu thị hiếu của người tiêu dùng, chi phí sản xuất lớn đẩy giá bán cao hơn so với thế giới, việc xâm nhập vào thị trường nước ngoài gặp nhiều khó khăn.

Người nông dân ứng dụng công nghệ cao vào nông nghiệp ở Củ Chi vẫn còn ít, chỉ những người có nhiều vốn mới đầu tư vào lĩnh vực này. Một trong những đòi hỏi của nền nông nghiệp thông minh là phải có hạ tầng kỹ thuật đồng bộ để có thể ứng dụng các công nghệ mới vào sản

xuất nông nghiệp. Điều này cần phải có một nguồn vốn đầu tư lớn thì mới có thể thực hiện được. Thế nhưng trên thực tế, hiện việc đầu tư vốn vào lĩnh vực nông nghiệp tại nước ta chủ yếu đến từ Nhà nước nhưng hình như vẫn chưa đủ bởi những đầu tư gián tiếp cho sản xuất nông nghiệp như cơ sở hạ tầng, đô thị mới cho vùng nông nghiệp, các ngành công nghiệp có liên quan đến sản xuất nông nghiệp xét trên cả nước cũng như ở khu vực Nam Bộ vẫn còn hạn chế. Do đó, chiến lược thu hút vốn từ khu vực tư nhân, khu vực có vốn đầu tư nước ngoài (FDI) vào việc xây dựng các cơ sở hạ tầng phục vụ cho lĩnh vực nông nghiệp là một trong những giải pháp cần thực hiện sớm để có thể xây dựng được một nền nông nghiệp công nghệ cao như mong muốn. Trình trạng sản xuất nhỏ lẻ, vẫn mang tính chất tiểu nông là một trong những yếu tố ảnh hưởng tiêu cực đến năng suất sản xuất trong nông nghiệp ở Củ Chi.

Sản xuất nông nghiệp vẫn là sản xuất nhỏ lẻ, manh mún, tự phát. Các doanh nghiệp nông nghiệp phần lớn vẫn bị động trong việc tạo ra nguồn nông sản, đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp còn ít, chưa tạo ra sự gắn bó, liên kết và những vùng nguyên liệu sản xuất theo chuỗi; thu nhập của cả nông dân và doanh nghiệp nông nghiệp thiếu ổn định.

3.2.4. Một số khuyến nghị

Thế kỷ XXI là thế kỷ hướng đến nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp sạch. Để làm được điều này cần phải đầu tư và hỗ trợ cho các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao tiến bộ khoa học, công nghệ cho các hộ nông dân sản xuất, áp dụng sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu có nguồn gốc vi sinh để dần thay đổi sang sản xuất hữu cơ bền vững; phát triển chăn nuôi theo hướng chuyên nghiệp bằng việc xây dựng hệ thống xử lý chất thải nhằm kiểm soát ô nhiễm môi trường cải thiện môi trường sống. Việc áp dụng nhiều tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp và quản lý vừa đảm bảo tiêu chí vệ sinh an toàn thực phẩm, bảo vệ môi trường sinh thái, vừa nâng cao thu nhập cho nông dân ngày càng được ngành nông nghiệp quan tâm trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng hiện nay. Để có nền nông nghiệp công nghệ cao cần phải có những giải pháp sau:

- *Xây dựng một cơ cấu kinh tế hợp lý ở nông thôn* để hình thành cơ cấu phân công lao động nhằm thực hiện cơ cấu kinh tế hợp lý. Tiếp tục đầu tư phát triển các khu nông nghiệp công nghệ cao, các mô hình theo hướng công nghệ cao.

Xây dựng và thực hiện chương trình hợp tác liên kết giữa các doanh nghiệp làm nông nghiệp công nghệ cao với các hộ nông dân trong việc chuyển giao kỹ thuật. Đẩy mạnh phát triển ngành đem lại lợi nhuận kinh tế cao, chuyển dịch lao động nông nghiệp.

- *Thay đổi, bổ sung các chính sách*: Để có thể xây dựng được một nền nông nghiệp công nghệ cao thì chúng ta cần phải có sự thay đổi Luật đất đai để mở rộng hạn điền, bởi vì chỉ có mở rộng diện tích đất canh tác thì mới có thể mở đường cho việc ứng dụng các nền tảng khoa học kỹ thuật và công nghệ. Mô hình sản xuất nông nghiệp theo hợp đồng (contract farming) là một lựa chọn phù hợp. Hình thức sản xuất theo hợp đồng là một hình thức mà theo đó, người nông dân cho doanh nghiệp thuê đất để tích tụ ruộng đất tới quy mô đủ lớn để sản xuất nông nghiệp chất lượng cao. Với hình thức này, người nông dân vẫn không bị mất đất, có thu nhập từ việc cho thuê đất và cũng có thể trở thành người làm việc trong doanh nghiệp nông nghiệp.

Chính sách phát triển nguồn nhân lực của huyện hiện nay cần hướng vào đội ngũ lao động nông thôn trẻ, hình thành một lực lượng lao động có học vấn, kỹ năng được đào tạo nghề và có điều kiện học lên các ngành nghề chuyên nghiệp. Cải thiện tập quán sản xuất (làm ăn riêng lẻ, sản xuất nhỏ, không gắn với thị trường...) thay đổi tâm lý (ỷ lại, thụ động, sợ thay đổi...) để vừa xây dựng một cuộc sống hiện đại ở nông thôn Củ Chi, vừa hình thành những cộng đồng nông thôn hợp tác, chủ động, sáng tạo, có kỷ luật, có ý thức làm chủ. Ủy ban nhân dân huyện cần có chính sách thu hút cán bộ có trình độ cao đẳng, đại học về công tác tại các xã ở huyện Củ Chi.

- *Nâng cao trình độ chuyên môn kỹ thuật, trình độ nghiệp vụ cho nông dân*

Nhà nước cần có nhiều chương trình hỗ trợ nông dân trong tìm kiếm thông tin bằng công nghệ, phục vụ cuộc sống và sản xuất, theo kịp xu thế thay đổi của thị trường. Để nông dân thật sự

trở thành chủ thể của ngành nông nghiệp công nghệ, cần bổ sung tiêu chí nông dân sử dụng công nghệ thông tin trong bộ tiêu chí xây dựng nông thôn mới.

Bộ phận lao động ở huyện Củ Chi hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp với hoạt động sản xuất từ các thế hệ cha ông truyền lại và tích lũy từ kinh nghiệm bản thân, học hỏi lẫn nhau, nên Nhà nước cần căn cứ vào tình hình, điều kiện cụ thể và nhu cầu của địa phương để có những chính sách phù hợp, mở rộng hệ thống trung tâm đào tạo công nghệ cao cho nông dân.

Nhà nước cần phải đổi mới và từng bước hoàn thiện hệ thống cơ chế chính sách, hoàn thiện hệ thống pháp luật để đảm bảo cho nguồn nhân lực ở nông thôn phát triển. Trong đó chú ý đến chính sách về luật tự do kinh doanh, tự do lao động và huy động vốn, quyền sử dụng đất đai, quyền thừa kế tài sản, thực hiện tốt hợp đồng lao động và luật lao động.

- Phát triển kinh tế và liên kết kinh tế cho nông dân

Trong lĩnh vực trồng trọt cần đẩy mạnh phát triển nông nghiệp theo mô hình giảm chi phí đầu tư, gia tăng lợi nhuận, trồng trọt theo hướng hữu cơ, VietGap để đảm bảo sức khỏe cho người dân.

Trong chăn nuôi, huyện Củ Chi cần tập trung chủ yếu vào việc cải tạo con giống, đưa thêm các giống mới vào sản xuất, đặc biệt phát triển chăn nuôi trâu bò với quy mô lớn. Tăng cường công tác lai tạo, cung ứng những giống vật nuôi có chất lượng cao, đẩy mạnh việc chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật, chất lượng và hiệu quả vật nuôi, tạo sản phẩm có chất lượng cao, phục vụ cho tiêu dùng và chế biến xuất khẩu. Nhân rộng mô hình chăn nuôi bò kết hợp với trồng rau, chăn nuôi lợn an toàn.

Chuyển giao quy trình kỹ thuật canh tác công nghệ cao và hiệu quả cao cho nông dân; đưa máy móc, công cụ phù hợp với từng đối tượng cây trồng và điều kiện canh tác của từng vùng để nâng cao năng suất lao động, hạ giá thành sản phẩm; chuyển giao công nghệ chế biến và bảo quản nông sản sau thu hoạch cho nông dân để nâng cao giá trị hàng hóa của sản phẩm. Có sự liên kết chặt chẽ giữa nông dân với nông dân và nông dân với doanh nghiệp để xây dựng các mô hình sản xuất theo chuỗi giá trị, loại bỏ bớt tác nhân trung gian giữa người sản xuất và doanh nghiệp, rút ngắn độ dài của tiêu thụ, mang lại hiệu quả kinh tế cho cả nông dân, doanh nghiệp và người tiêu dùng, trong đó quan trọng bảo đảm cho người nông dân có thể làm giàu trên mảnh đất của mình.

Phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa lớn, có năng suất, chất lượng, hiệu quả và khả năng cạnh tranh cao, thân thiện với môi trường, gắn sản xuất với chế biến và thị trường, mở rộng xuất khẩu trong liên kết nhà nông, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp, Nhà nước.

4. Kết luận

Dưới sự lãnh đạo của Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh, huyện Củ Chi đã triển khai thực hiện các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước ta và của chính quyền Thành phố Hồ Chí Minh vào thực tiễn của địa phương đã tạo được nhiều chuyển biến tích cực trong phát triển kinh tế nông nghiệp, góp phần tạo khởi sắc cho nông thôn Củ Chi. Thành tựu lớn nhất là áp dụng, nhân rộng các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới, hiện đại, những công nghệ tiên tiến vào sản xuất nông nghiệp. Nhiều mô hình mới được hình thành, phát triển như ứng dụng công nghệ nhà kính, nhà lưới, gieo trồng trên giá thể, hệ thống tưới nhỏ giọt, phun sương đã được nông dân Củ Chi áp dụng trong sản xuất nông nghiệp, góp phần quan trọng tăng năng suất và chất lượng cây trồng, vật nuôi.

Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất vốn không dễ dàng, nhưng không ít nông dân ở Củ Chi đã tự chủ động đầu tư, ứng dụng những thành tựu mới của khoa học kỹ thuật để thực hiện chủ trương phát triển nông nghiệp theo hướng bền vững, nâng cao tính cạnh tranh nông sản trên thị trường quốc tế.

Đầu tư công nghệ vào sản xuất nông nghiệp không phải người nông dân nào cũng thực hiện được. Có những cá nhân rất thành công khi ứng dụng công nghệ vào sản xuất nông nghiệp, mang lại hiệu quả kinh tế cao, nhưng cũng có trường hợp đầu tư không hiệu quả. Tuy vậy dù thành công hay thất bại, phát triển nông nghiệp công nghệ cao là hướng đi phù hợp, đúng đắn của Nhà nước Việt Nam hiện nay./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] T. T. Nguyen, "Develop agriculture and rural areas towards industrialization and modernization," November 28, 2016. [Online]. Available: <https://www.tapchicongsan.org.vn/kinh-te/-/2018/42216/phat-trien-nong-nghiep%2C-nong-thon-theo-huong-cong-nghiep-hoa%2C-hien-dai-hoa.aspx>. [Accessed August 25, 2024].
- [2] Communist Party of Vietnam, *Documents of the 12th National Congress of the Communist Party of Vietnam*. National Political Publishing House, Hanoi, 2016.
- [3] N. Nguyen, "Conditions that shape the behavioral characteristics of farmers in the Mekong Delta (analyzed through a number of local and foreign authors from the early XX century to present)," *Review of Social Sciences*, no. 9+10, pp. 177-195, 2015.
- [4] L. Ngoc, "The psychological change of farmers during the process of industrialization and modernization in our country," *Review of Social Sciences*, vol. 4, no. 80, pp. 59-62, 2005.
- [5] P. T. Ngo, "Fundamental changes in the lifestyle of Vietnamese farmers today," *Review of Social Sciences*, vol. 10, no. 170, pp. 33-38, 2012.
- [6] S. Pham, *High-tech agriculture is an inevitable requirement for international integration*. Science and Technology Publishing House, 2014.
- [7] P. H. Tran, "Developing high-tech agriculture in Vietnam in the context of the fourth industrial revolution," *Political Theory Journal*, no. 6, pp. 62-67, 2021.
- [8] T. S. Nguyen, "Developing high-tech agriculture in the context of agricultural, rural industrialization and modernization," *Political Theory Journal*, no. 545, pp. 3-11, 2023.
- [9] H. B. T. Doan, "High-tech agricultural model: a landmark in Binh Phuoc province's economic development," *Communist Review*, no. 978, pp. 92-96, 2021.
- [10] T. T. T. To, D. V. Tran, and C. T. Nguyen, "Theoretical and practical basis for developing high-tech agriculture - Lessons learned for Ho Chi Minh City," *Review of Labor and Society*, no. 621, pp. 12-14, 2020.
- [11] T. D. Nguyen (eds), *Cu Chi: Then and Now*. Culture – Arts Publishing House, 2015.
- [12] K. V. Doan (eds), *Cu Chi 20 years of construction and development*. Tre Publishing House, 1995.